

⑫ 実用新案公報(Y2)

平5-9055

⑬ Int. Cl.⁵

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公告 平成5年(1993)3月5日

B 01 D 39/16

D

9263-4D

請求項の数 1 (全2頁)

⑮ 考案の名称 濾過部材

⑯ 実 願 昭63-57686

⑰ 公 開 平1-163520

⑱ 出 願 昭63(1988)4月28日

⑲ 平1(1989)11月15日

⑳ 考 案 者 鈴 木 正 東京都町田市高ヶ坂1598-42

㉑ 考 案 者 和 田 米 二 埼玉県浦和市針ヶ谷4-6-18

㉒ 出 願 人 株 式 会 社 高 野 埼玉県大宮市宮町1丁目60番地 大宮西武百貨店内

㉓ 代 理 人 弁 理 士 日 比 谷 征 彦

審 査 官 酒 井 正 己

㉔ 参 考 文 献 特 開 昭61-118109 (JP, A) 特 開 昭60-261520 (JP, A)

実 開 昭61-95415 (JP, U) 実 開 昭54-36878 (JP, U)

1

⑳ 実用新案登録請求の範囲

1枚のテープ状の不織布を折り畳むか或いは複数枚のテープ状の不織布を重合して1本の紐状にした素材を、複数本用いて組み紐状に組み上げたことを特徴とする濾過部材。

考案の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本考案は、各種機械装置において使用する例えばオイル等の濾過装置に用いる濾過部材に関するものである。

〔従来の技術〕

従来から濾過部材として、毛糸、木綿糸のように動物性繊維、植物性繊維或いは合成樹脂繊維などを紐状に加工したものが使用される場合があるが、吸湿性や濾材としての強度、密度などの点で

満足すべきものはなかなか見当たらない。
例えば、多孔質性を有するテープ状の紙又は不織布から成る濾材に連続的な撚りを与え、糸又はロープ状にしたものも使用されているが、糸としての引っ張り強度が弱く、素材としての密度の点

〔考案の目的〕

本考案の目的は、上述の問題点を解消し、例えばオイル中の夾雑物を捕捉するのに好適で、性能的に優れコストも安価な濾過部材を提供すること

2

にある。

〔考案の概要〕

上述の目的を達成するための本考案の要旨は、
1枚のテープ状の不織布を折り畳むか或いは複数枚のテープ状の不織布を重合して1本の紐状にした素材を、複数本用いて組み紐状に組み上げたことを特徴とする濾過部材である。

〔考案の実施例〕

本考案を図示の実施例に基づいて詳細に説明する。

第1図は実施例に係る濾過部材1の平面図であり、この濾過部材1は、スパンボント法により形成された細幅のテープ状の不織布2aを、第2図aに示すように折り畳むように集束した素材3a、又は細幅のテープ状の不織布2bを第2図bに示すように複数本重ね合わせた素材3bを、複数本例えば3本用いて組み紐状に組み上げられている。

第3図aはテープ状の不織布2aを第2図aに示すように幅方向に折り畳むための説明図であり、不織布2aを第3図bに示すようなテーパコーン4で導いて矩形孔5を通すことにより、折り畳まれた素材3aが形成される。通常の紙紐を作る場合には孔5の出口から一定距離において撚りを加えるため、孔5の出口は円形でよいが、本考

3

案の場合は不織布 2 a に折目を付けて折り畳むために、矩形孔 5 の出口の長辺は例えば短辺の約 2 倍となるようにすることが望ましい。

この濾過部材 1 の実際の使用に当つては、オイルクリーナなどに適用することが好適である。オイルクリーナにおいては、例えばパンチングメタルなどの多数の小孔を有する金属製の内部円筒の周囲にこの濾過部材 1 を巻き付け、その外方を円筒状金属管から成る外部円筒で囲んだ構造とする。そして、オイルを内部円筒と外部円筒の間に注ぎ込むと、内部円筒に巻かれた濾過部材 1 を通過する際に、オイル中の夾雑物が濾過されることになる。

濾過部材 1 を内部円筒に巻回した場合に、不織布自体、不織布の重ね合わせ部、素材 3 同志の間隔、濾過部材 1 同志の間隔と云った具合に、間隙の組み合わせを多く作り易く、多数個の微小間隙

4

のよる多層構造による理想的なフィルタが得られる。そして、不織布特有の濾過間隙を十分に生かし得るので、例えば $1\mu m$ 以下の微小な夾雑物の濾過も可能となる。

5 [考案の効果]

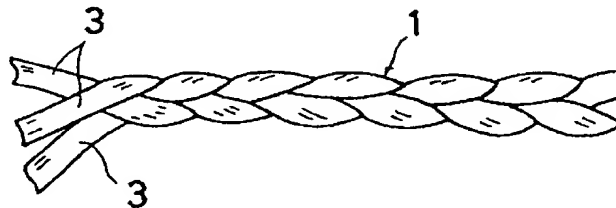
以上説明したように本考案に係る濾過部材は、テープ状の不織布を折り畳んだり重ね合わせたりした素材を、組み紐状に組み上げたことにより、強度的にも強く、濾過体としての理想的な構造を容易に実現することができる。

図面の簡単な説明

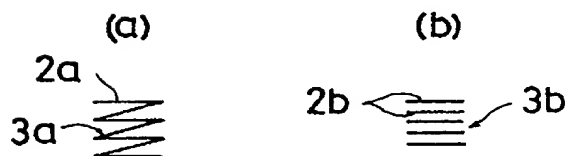
図面は本考案に係る濾過部材の実施例を示し、第 1 図は濾過部材の平面図、第 2 図 a, b は濾過部材を形成する素材の断面図、第 3 図 a, b はテープ状の不織布を折り畳む方法の説明図である。

符号 1 は濾過部材、2 は不織布、3 は素材である。

第 1 図



第 2 図



第 3 図

